

**Карты геохимической специализации геологических комплексов (на примере
Курильских островов и Южной Камчатки)**

Научный руководитель – Калько Ильдар Анатольевич

Дьякова Полина Александровна

Студент (бакалавр)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Геологический
факультет, Кафедра геохимии, Москва, Россия

E-mail: id.polly@bk.ru

Карты геохимической специализации геологических комплексов (КГХС) составляются в масштабе 1:1 000 000 на основе соответствующих геологических карт и отражают геохимические характеристики всех изученных геологических подразделений[1]. При составлении карт МГХК-1000 для листов N-56,-57,-58; M-57 была составлена карта геохимической специализации[2]. Южные территории были слабо изучены.

Основной задачей работы являлось уточнение карты КГХС для листов M-56,-57 (Курильские острова и Южной Камчатка). По литературным данным выяснено, что большая часть образований сформировано в условиях внутренней вулканической дуги. На территории объекта выделяются комплексы с различной специализацией: верхнеэоценово-голоценовый с халькофильной (CaMo), среднеплиоцен-нижнеэоценовом с сидеро-литофильной (Au, Ag, Cu, Sc, Sn), позднеплиоценовом с сидеро-халько-литофильной (MoSnSrBa, CoCr), средне-верхнемиоценовый с халькофильной (PbCu). По охарактеризованным комплексам общая специализация объекта — лито-халькофильная (AuCuGaMo, Sn)[2].

В работе использовались статистические методы обработки данных для последующей типизации, расчленения, корреляции горных пород (ГП), оценки геодинамических условий формирования, потенциальной рудоносности и металлогенической специализации. Разделение ГП на виды проводилось с помощью классификационных диаграмм (TAS, AFM, спайдердиаграммы, диаграммы Харкера и др.). Статистическая обработка массива данных производилась в «Gold Digger». Оценка средних содержаний химических элементов и их кларков концентрации производилась по коэффициентам концентрации (K_C). На основе величины K_C выделяются ассоциации элементов (накопления, около фоновых и дефицита). Элементы объединяются в группы по классификации В. Гольдшмидта (1924) для типизации геохимической специализации ГО по ранжированному ряду элементов группы накопления[1]. Построение КГХС производилось в программе ArcGIS.

При определении геохимической специализации геологических комплексов необходимо стандартизировать перечень определяемых элементов; для уточнения геодинамической обстановки учитывать классификации по петрохимическому составу пород; использовать статистические подходы для разделения пород. Оценка специализации пород N_{1-2} возраста дала обогащение халькофильными элементами (AsSbHgAg), для пород N_2-Q_{IV} халько-литофильная специализация (AgHgSbAsPbZnSnYb), пород остальных комплексов не отмечается обогащение элементами.

Источники и литература

- 1) Требования к производству и результатам МГХК-1000/А. А. Головин и др. М.:ИМГРЭ, 1999, 104 с.
- 2) Отчет о результатах многоцелевых прогнозно-геохимических работ на листах N-56,-57,-58; M-57. Том 9. 241 стр. ИМГРЭ, 2004 (Росгеолфонд, ИМГРЭ).